



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

موضوع:

مقایسه رادیوگرافی های واترز، سی تی اسکن دو بعدی و سی تی اسکن سه بعدی

در تشخیص شکستگی های میانی صورت

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر منصور خراسانی

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر مریم تفنگچی ها

مشاور آمار:

سرکار خانم قدوسی

نگارش:

نیوشا نوروزی

چکیده

بیان مسئله: تشخیص زود هنگام و صحیح محل شکستگی، یک فاکتور مهم و تعیین کننده در موفقیت درمان شکستگی های میانی صورت میباشد.

هدف: هدف از این مطالعه، مقایسه رادیوگرافی واترز، CT اسکن دو بعدی و سه بعدی در تشخیص شکستگیهای میانی صورت بود.

مواد و روشها: در این مطالعه ۲۰ بیمار ترومایی که تشخیص شکستگی ناحیه میانی صورت در پرونده پزشکی آنها ثبت شده بود، از بیمارستانهای شریعتی تهران و شهید رجائی قزوین، در طی سالهای ۸۶ تا ۸۸ انتخاب شدند. این بیماران دارای رادیوگرافی واترز، CT اسکن دو بعدی و سه بعدی قبل از عمل بودند. کلیشه ها، کد گذاری شد و سپس بصورت تصادفی و جداگانه توسط دو رادیولوژیست و دو جراح فک و صورت تفسیر شدند. نهایتاً، توسط آنالیز آماری کاپا، توافق این سه تکنیک در تشخیص شکستگی های حفره چشم، گونه، بینی و سینوس ماگزایلا بررسی شد.

یافته ها: با هدف ارزیابی توافق بین این سه تکنیک، (بدون در نظر گرفتن مشاهده نگر)، ضریب توافق برای هر ساختار آناتومیک تعیین گردید. بیشترین توافق در ارزیابی CT اسکن های دو بعدی و سه بعدی در ناحیه گونه، ۸۳/۰٪ (در حد عالی) و کمترین آن در ارزیابی CT اسکن دو بعدی و رادیوگرافی واترز در ناحیه بینی، ۸/۰٪ (در حد ضعیف)، حاصل شد. توافق بین روشهای مورد مطالعه، (بدون در نظر گرفتن مشاهده نگر و یا ساختار آناتومیک)، بصورت کلی تعیین گردید. بیشترین توافق در ارزیابی CT اسکن های دو بعدی و سه بعدی (۶۲/۰٪) و کمترین آن در ارزیابی CT اسکن دو بعدی و رادیوگرافی واترز (۴۰/۰٪)، حاصل شد که هر دو ضریب توافق بدست آمده در حد متوسط تا خوب بودند.

نتیجه گیری: طبق نتایج این مطالعه، رادیوگرافی واترز برای تشخیص شکستگیهای دو ناحیه گونه و حفره چشم دارای اعتبار تشخیصی نسبتاً خوبی بود. برای تشخیص شکستگی در نواحی سینوسها و بینی، بهتر است از CT اسکن به عنوان مکمل تشخیصی استفاده نمود. CT اسکن سه بعدی در تشخیص شکستگیهای حفره چشم، گونه، سینوس ماگزایلا و بینی از اعتبار تشخیصی بالایی نسبت به دو تکنیک دیگر مورد بررسی، برخوردار است و توصیه می شود، بازسازی CT اسکن سه بعدی نیز جهت ارتقاء کیفیت تشخیصی در خواست شود.

واژگان کلیدی: CT اسکن، CT اسکن سه بعدی، رادیوگرافی واترز، شکستگیهای میانی صورت.

Abstract

Background: One of the important factors determining the success of treatment of midfacial fractures is early and correct diagnosis.

Aim: The purpose of this study was, to make a comparison of Waters', 2DCT and three dimensional computerized tomography in diagnosis of midface fractures.

Methods and materials: In this study, 20 traumatized patients with midface fractures recorded in their medical files, were selected from Tehran Shariaty and Qazvin Shahid Rajai hospitals, between 1386 & 1388. These patients had Waters' view, 2DCT and 3-dimensional CT before surgery. The radiographs and CTscans were coded and then were interpreted randomly and independently by two radiologists and two maxillo facial surgeons. In the end, the agreement between these three techniques, in diagnosis of orbital, zygomatic, nasal, and maxillary sinus fractures was evaluated with Kappa test.

Results: Agreement between these three techniques, was determined. Maximum agreement was observed between 2DCT & 3DCT, 0.62, (good) and minimum agreement was observed between 2DCT & Waters' view, 0.40, (good). The agreement between these three techniques, for each anatomical structure, was determined. Maximum agreement was observed between 2DCT & 3DCT in zygoma, 0.83, (excellent) and minimum agreement was observed between 2DCT & Waters' view in nasal bone, 0.08, (weak).

Conclusion: According to the results of this study, Waters' view is adequate for diagnosis of zygomatic and orbital fractures. 2DCT should be used for the fractures in maxillary sinus and nasal as a diagnostic complementary. 3DCT is superior to 2DCT and Waters' for the assessment of orbital, zygomatic, nasal, and maxillary sinus fractures.

Key words: CT scan, 3DCT, Waters' radiography, midface fractures.



Qazvin University of Medical Science

School of Dentistry

A thesis for doctorate degree in dentistry

Title:

A comparison of Waters', computerized tomography and 3- dimensional computerized tomography in diagnosis of midface fractures.

Supervisor professor:

Dr. Mansour Khorasani

Consultant professor:

Dr. Maryam Tofangchiha

Statistics consultant:

Mrs. Ghodoosi

Written by:

Niusha Norouzi

Year: 88 - 89

Thesis No: 405